

التمرين الأول :

$$u_2 + u_5 = 34 \quad u_0 + u_3 = 18 \quad : \text{حيث } (u_n)_{n \in \mathbb{N}}$$

$$r \text{ لهذه المتتالية.} \quad u_0 \quad (1)$$

$$. n \quad u_n \quad (2)$$

$$. S_n = 250 \text{ بحيث } n \text{ أوجد العدد الطبيعي } n \quad S_n = u_1 + u_2 + \dots + u_n : \quad n \quad (3)$$

التمرين الثاني: اختر الجواب الصحيح من بين الأجوبة المقترحة مع التعليل:

$$(1) \text{ المتتالية } (u_n) \text{ طبيعي غير } n \quad : 4 - \frac{2}{n} \leq u_n \leq 4 + \frac{2}{n} \text{ لدينا :}$$

$$(u_n) \text{ متتالية ثابتة . } (u_n = \frac{2}{n}) \text{ متتالية موجبة. } (u_n) \text{ متتالية متقاربة. } (u_n) \text{ متتالية متقاربة.}$$

$$(2) P \text{ لبضاعة يزيد بنسبة } 5\% \text{ في كل عام فإن سعرها يفوق } 2P :$$

$$. 10 (\quad . 15 (\quad . 4 (\quad 5 \text{ أشهر. } (14 ($$

$$(3) \text{ المتتالية } (u_n) \text{ معرفة من أجل كل عدد طبيعي } n \quad : u_n = \frac{3^{n+2}}{4^{n-2}} \text{ لدينا :}$$

$$(u_n) \text{ متتالية هندسية. } (u_n) \text{ متتالية متزايدة تماما. } ($$

$$(\text{ متتالية } (\quad . \frac{9}{16} \text{ هو } u_0 \quad ($$

التمرين الثاني:

$$(u_n) \text{ المتتالية المعرفة على } N \text{ كما يلي: } u_0 = 6 \quad u_{n+1} = \frac{1}{2}u_n + \frac{1}{3}$$

$$f(x) = \frac{1}{2}x + \frac{1}{3} : R \quad f \quad (C_f) \quad (O; \vec{i}; \vec{j}) \quad (1)$$

$$. y = x \quad (\Delta) \text{ المستقيم}$$

$$(\quad , u_4, u_3, u_2, u_1, u_0 \text{ ، دون حسابها ،}$$

$$(ب) \text{ ضع تخميناً حول اتجاه تغير المتتالية } (u_n) \text{ و تقاربها.}$$

$$(2) \text{ نعتبر المتتالية } (v_n) \quad N \quad : v_n = u_n + r \text{ حيث } r \text{ عدد حقيقي.}$$

$$(\quad \text{ عين } r \quad (v_n) \text{ متتالية هندسية يطلب تعيين أساسها } q \text{ و حدها الأول } v_0 .$$

$$. n \quad u_n \quad v_n \quad ($$

$$(أدرس اتجاه تغير } (u_n) \text{ و تحقق من صحة تخمينك.}$$

$$(د) \text{ بين أن المتتالية } (v_n) \text{ متقاربة ثم عين نهاي } (u_n) .$$

$$. S = u_0 + u_1 + \dots + u_n \quad n \quad ($$

$$P_n = v_0 \times v_1 \times v_2 \times \dots \times v_n \quad n \quad ($$

بالتوفيق